

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 5 月 12 日 (12.05.2005)

PCT

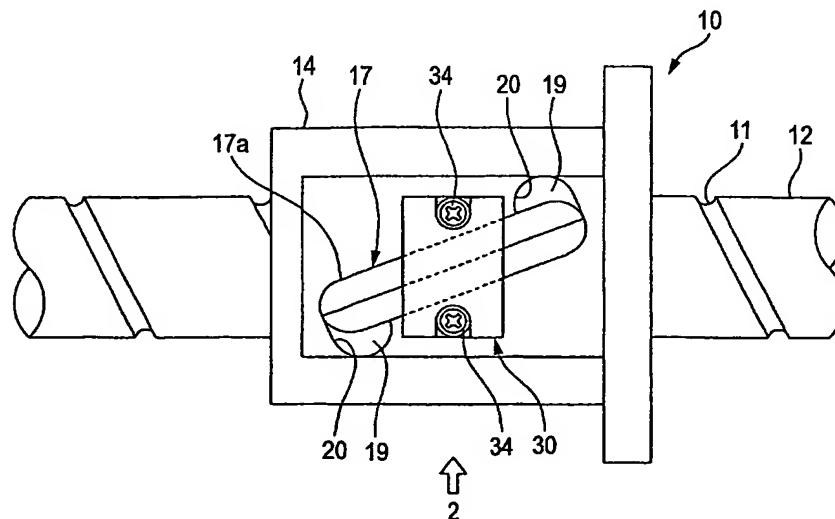
(10) 国際公開番号  
WO 2005/043007 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: F16H 25/22 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016379 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 林 栄治 (HAYASHI, Eiji). 大久保 努 (OHKUBO, Thutomu).  
(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 28 日 (28.10.2004) (74) 代理人: 小栗 昌平, 外 (OGURI, Shohei et al.); 〒1076013 東京都港区赤坂一丁目 1 2 番 3 2 号 アーク森ビル 1 3 階 栄光特許事務所 Tokyo (JP).  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願 2003-370978 2003 年 10 月 30 日 (30.10.2003) JP  
特願 2004-024617 2004 年 1 月 30 日 (30.01.2004) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本精工株式会社 (NSK LTD.) [JP/JP]; 〒1418560 東京都品川区大崎一丁目 6 番 3 号 Tokyo (JP).  
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: BALL SCREW DEVICE

(54) 発明の名称: ボールねじ装置



(57) Abstract: A ball screw device, comprising a screw shaft having a first spiral screw groove in the outer peripheral surface thereof, a nut having, on the inner peripheral surface thereof, a second spiral screw groove corresponding to the first screw groove, threaded to the screw shaft, and having a pair of circulation holes in the side faces thereof, a large number of rolling elements rollingly charged in a load area formed between the first and second screw grooves, and a circulation part in which a rolling element circulation route for leading the rolling elements rolling in the load area from one of the pair of circulation holes to the outside of the nut and returning the roller elements from the other of the pair of circulation holes to the load area is formed therein and in which both end parts are fitted to the pair of circulation holes. The circulation part is made of a resin, and fixed to the nut by using a metal retaining tool.

(57) 要約: ボールねじ装置は、外周面に螺旋状の第一のねじ溝を有するねじ軸と、第一のねじ溝に対応する螺旋状の第二のねじ溝を内周面に有してねじ軸に螺合されるとともに、その側面に一対の循環孔を有するナットと、第一お

[続葉有]

WO 2005/043007 A1



(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

よび第二のねじ溝間に形成された負荷領域に転動可能に装填された多数の転動体と、負荷領域を転動する前記転動体を、一対の循環孔の内的一方から該ナットの外部に導き、一対の循環孔の内の他方から負荷領域に戻す転動体循環経路が内部に形成されるとともに、一対の循環孔に両端部が嵌合された循環部品とを備えている。循環部品は樹脂製とされ、金属製の押え具を用いてナットに固定されている。